Edgar F. Cyriax

Dissertatio inauguralis medica

de

Motu et exercitatione corporis, eximio sanitatis praesidio.

Quam

auctoritate gratiosi Medicorum Ordinis Vitebergensis

Praeside

D. Georgio Ernesto Kletten

Medicinae Professore publico ordinario etc.

pro summis

in Medicina ac Chirurgia honoribus

rite capessendis

Die XXV. m. Novembris a. r. s. cIↄIↄCCCXI

h. l. q. c.

publice defendet

auctor

Christianus Gottlieb Dix

Vetschavia - Lusatus

Medicinae Candidatus.

Vitebergae

Literis Christiani Henrici Grässleri

academ. typographi.

Cum multa sint, quae tuendae hominis sanitati conducant, tum nihil salubrius et praestantius, quam si corpus motu exerceat suae naturae accommodato. Nimia enim quiete sanitati nostrae nihil potest esse infensius, quoniam vires motrices et eae, quae movendae sunt, partes torpore afficiuntur. Nam musculorum, qui propria motus instrumenta sunt, efficacia, nisi iusto modo agitantur, languente vi vitali, magnopere diminuitur, quin imo diuturnitate temporis ita suffocatur, ut articuli, rigescentibus per otium ligamentis, axungia coëunte, aptitudinem ad motum amittant, unde totius demum corporis impotentia enascitur.

Maximum sane conservandae salutis praesidium in eo consistit, ut secretiones et excretiones liberae sint atque expeditae. Ad hoc autem requiritur, ut sanguis motu aequabili et bene temperato per totum corpus circumferatur, id quod commode fieri nequit, nisi motus muscularis accedat. Sanguinis enim circuitus, solis commissus vitae viribus et extraneis his destitutus motus muscularis suppetiis, per vasa minora primum, dein per universum systema sanguineum languescit: unde humorum stagnatio, accumulatio, inviscatio, caloris nativi imminutio, secretionum ac excretionum impedimenta, et quae ex his oriuntur, mala quamplurima sequuntur.

Atque inprimis ex hoc fonte ortum ducit nimia humorum nutritiorum et sanguinis abundantia atque obesitas, qua fit, ut vasa maiora, minoraque supra modum impleantur et expandantur, atque natura nimia hac humorum mole ac sarcina gravata eos subigere, beneque miscere nequeat. Hinc istiusmodi plenitudini saepe intra breve spatium succedere solet cacochymia iners, glutinosa, aquosa, frigida, universum corpus inundans, qua nimia laxitas, mollities, flexilitas solidis inducitur, vis vitalis torpet, vigor nerveus perit; colluvies tandem serosa, leucophlegmatia, hydrops varius, pigritia ad motus, sensuum hebetatio, ἀναισθησία, omnium denique functionum suffocatio nascitur.

Sub exercitio autem musculari stagnantia moventur, fluentia propelluntur, mutua solidorum fluidorumque inter se actio intenditur, et sanguis in venis retardatus copia ac impetu maiore protruditur. Inde cordis vigor et respiratio incitatur, atque arteriarum properantur motus per universum corpus. Continuata igitur motu adaequato corporis exercitatione vires vitales, quibus humores circumducuntur, quaquaversum animantur et roborantur, calor augetur, et omnes secretiones et excretiones ad sanitatis normam expediuntur et promoventur.

Atque praesertim perspiratio, quae utilissima non modo, sed pernecessaria corporis functio est, inde egregie adiuvatur. Quantam autem haec excretio cum in tuenda sanitate, tum in morbis arcendis vim habeat, ex eo colligitur, quod secundum Sanctorii calculum, qui hac de re accuratissime et eximie scripsit, atque copiosissima experimenta fecit, per insensibilem perspirationem plus intra diem evacuetur, quam reliquae excretiones omnes e corpore evehunt; unde patet, debilitata vel impedita hac cutis functione plura mala consequi. Aucta autem transpiratio plurimum prodest et gravitati corporis multum detrahit, quia magna humorum quantitas difflatur. Praeclare Sanctorius exercitio, inquit, corpora leviora fiunt; omnes enim partes, praecipue musculi

et ligamenta, motu ab excrementis purgantur, perspirabile ad exhalationem praeparatur et spiritus tenuiores ſiunt *).

Magnum praeterea et multivarium motus affert adiumentum iis organis, quibus alimenti coctio, defaecatio, distributio, assimilatio perficitur, ut nutritionis opus feliciter exequatur. Nimio enim otio primae digestionis officina pessime afficitur, tum maxime, si abdominis viscera etiam prono corpore sedenti comprimantur, atque alimenti copia et qualitas vitae sedentariae haud respondeat. Nam haec naturae operatio respiratione vegeta, motu externo et commoda succussione adiuvari debet, ne alimentum imperfecte coquatur, mora longiore corrumpatur et faeces accumulentur. Hinc ex vita desidi chylus vario modo vitiatus, ructus, ſlatus, spasmi, anxietates, alvi tarditas, anorexia, organorum digestionis imbecillitas, mesenterii obstructio, aliaque mala multiplicia originem trahunt.

Praeter haec, quoniam circulatio sanguinis infirmatur, humorum congestio fit et stagnatio, atque sanguis tarde motus, rarius pulmonum aëre animatus, nec salutari cordis

*) lib. de motu et quiete §. 9.

vi incitatus, vitium quoque contrahit, et systema venae portarum, splen, hepar, reliquaque viscera infarciuntur, ita ut bilis denique vitietur, et cachexia, scorbutica dispositio, icterus, hydrops, malum hypochondriacum ac alii id genus morbi inde producantur. Mirum igitur non est, cur homines laboribus dediti a multis gravibus ac chronicis passionibus, obstructionibus nimirum, ventris inflatione, obesitate, calculo, podagra, arthritide, affectione hypochondriaca, scorbuto, hydrope etc. plerumque immunes vitam degant.

Ex omnibus his intelligitur, quare unanimi medicorum suffragio iusta et moderata corporis exercitatio tam in custodienda sanitate, quam in morbis avertendis, tanquam praestantissimum remedium celebretur, a quo eximia prorsus beneficia in corpus humanum redundent. Si homines, ait Sanctorius *), exercitio ac labore uterentur, carere possent multis medicis et medicamentis. Verulamius quoque monet, vix aliquam in morbum inclinationem inveniri, quae non exercitatione quadam propria corrigi possit**). Non autem corpori solum, verum etiam ipsi animo languenti et

*) loc. cit.

**) Lib. IV. de augm. scient. c. 1.

aegrotanti magno praesidio est; cum enim motus in universo corpore effectus insigniter salubres producat, fieri non potest, quin ipse quoque animus ob intimam, qua corpori coniunctus est, consociationem aliquid mutationis inde sentiat. Hinc satis apposite Platinus scribit: Stomachus motu, in quo calor inest, ad appetitum excitatur, et mens ad cognitionem rerum occultarum et mirabilium celerior et acutior redditur *). Mirum quoque est, inquit Plinius, quam animus agitatione et motu corporis excitetur **). Et Seneca affirmat, quod eorum animus, qui aperto aëre ambulant, sese attollat ***).

Sed variae sunt motus species, de quibus nunc sermo instituendus est.

De multiplici corpus salutariter exercendi methodo.

Ad motus species referri debent deambulatio in plano, ambulatio maxime per acclivia, cursus, equitatio, globorum

*) Lib. de tuend. valetud. p. 145.

**) Epist. 6. lib. 1.

***) de tranquill. anim. Lib. 1. p. 56.

lusus, palaestra, navigatio, pilae parvae lusus, saltatio, vectura, gestatio, venatio, peregrinatio, sermo, clamor et motus, qui manuum agitatione peragitur. Horum omnium levissima species est deambulatio in plano, quae post cibum assumtum leniter instituta nullam omnino noxam affert, et literatis non solum maxime proficua est, sed in stomachi vitiis etiam commendari meretur.

Cursus, pilae parvae lusus ac saltatio, cum vehementiori motu peragantur, plethoricis praecipue ac iis, quibus vasa sanguifera teneriora et qui ad haemoptysin inclinant, nec minus phthisicis, gravidis, debilibus nocent.

Equitatio in leniorem gradariam et graviorem seu succussantem merito distinguenda est. Illa huic salubritate anteponenda est; nihilominus tamen iis hypochondriacis, qui obstructione viscerum abdominalium laborant, conducit succussatio, quoniam maximus impetus ventrem inprimis inferiorem ferit, unde non modo mesenterii et intestinalium glandularum obstructiones reserantur, sed et stases humorum in minimis vasis discutiuntur. Praeterea ventriculi et intestinorum robur augetur, et sanguini pristinus vigor restituitur.

Lenis autem et gradaria equitatio, quia omnes partes aequali nisu et motu aguntur, citra ullum virium decrementum ac lassitudinem universo corpori magnam utilitatem affert; perspiratio enim quam commodissime promovetur, sanguinis circuitus salutariter augetur, edendi cupiditas excitatur, et ipsa mentis alacritas extollitur. Haec igitur corpus movendi ratio a medicis celeberrimis plurimi aestimata est. Atque praeprimis Sydenhamus illam iis hominibus, qui dispositione phthisica, scorbutica et cachectica male multati sunt, magnopere commendat. Pulmones enim, aliaque viscera imbecilliora respiratione leniter aucta et motu hoc molli, grato et placido insigniter roborantur.

Vectura, quoniam viscerum compagem molli concussione agitat et hac ratione humorum decubitus et stagnationem, quae vasis venae portae admodum familiares sunt, resolvit et dissipat, hypochondriacis singulariter accommodata est et corpus a diuturnis praesertim morbis vindicat. Expedit etiam iis, qui ob magnam corporis debilitatem, viriumque iacturam motum vehementiorem sustinere nequeunt.

Peregrinatio ad iuvandam sanitatem omnibus fere corporis exercitiis longe antecellit, si in loca opportuna, aëre salubri temperata et amoenitate situs iucunda suscipitur, quia

non solum cum continuo motu, sed cum gratissima etiam animi relaxatione et recreatione coniuncta est; animus enim, dum frequens novarum rerum varietas oculos pascit, a gravioribus curis avertitur et mirifica delectatione afficitur.

Ad peculiarem quoque motus speciem pertinet sermo seu clarae vocis exercitium; vocis enim contentione non modo respiratio intenditur et sanguis citatiore cursu per pulmones movetur, sed etiam sanguinis circuitus per universum corpus acceleratur et ideo calor et perspiratio augetur. Haec vocis exercitatio iis praesertim, qui studiis vacant, valde accommodata est, quia stomachi vitiis, quibus serii Musarum cultores plerumque obnoxii sunt, opitulatur, quin meditationem intercipat. Etenim inter locutionem uberior fit succi salivalis affluxus et repetita diaphragmatis commotione abdominis viscera leniter conquassantur, id quod ad discutiendas, siquae adsunt, humorum stagnationes perquam utile est. Vocis exercitatio, ait Hippocrates, a coena valde commoda est, et ea repletus utatur *). Egregie quoque suam hac de re sententiam ita exponit Plutarchus: Usus sermonis voce pronunciati quotidianus mirum dictu

*) lib. III. de diaeta §. 23. et de insomniis §. 3.

quamutile sit genus exercitationis non ad sanitatem duntaxat, sed et ad vires, non quidem athleticas eas, aut quae carnes augeant, sed quia principibus corporis membris, penes quae vitae potissimum facultas est, naturale robur, verumque vigorem ingenerat *).

At vero quemadmodum moderata vocis exercitatio apprime fructuosa est sanitati, ita nimia vocis intensio et sine ulla intermissione continuata capiti praesertim atque pulmonibus infesta est, quia sanguis nimio, quam par est, impetu ad haecce organa urgetur. Quam ob rem plethorici, sanguinei et ii, qui ob imbecillitatem pulmonum ad phthisin et haemoptysin proni sunt, a nimia sibi vociferatione caveant.

Frictio senibus maxime et languentibus commoda est; cutis enim poros aperit, auctoque calore maiorem sanguinis influxum allicit, et sanguinem attenuando eius cursum accelerat, atque perspirationem opportune promovet. Neque minus amica est ventriculo et debilitatae digestioni egregie succurrit. Frictiones autem frequenter instituendae sunt molles ac prolixiores, ita ut per universam cutim blandus calor provocetur.

---

*) Opp. Tom. II. p. 130.

Gestatio denique, omnium exercitationum mollissima, imbecillibus potissimum et gravi ac longo morbo ita infirmatis, ut ob virium iacturam se ipsos movere nequeant, aptissima et quam maxime conveniens est. — His expositis de iusto harum exercitationum moderamine adhuc quaedam monenda restant.

Monita et praecepta circa usum harum exercitationum ad sanitatis normam moderandum.

Cum hae motus species, de quibus hucusque disserui, valde diversae sint, vehementiores nimirum, temperatae et leniores; medici prudentis est, pro rerum et corporum diversitate convenientem eorum usum suadere, vel noxium abusum dissuadere; praestantissimum enim quodvis remedium, nisi opportuno tempore, ordine ac regimine cum prudentia adhibeatur, nocumentum magis, quam emolumentum sanitati afferre potest.

Cum homines ratione temperamenti, aetatum, virium, habitus corporis, anni temporum, victus et climatis insigniter differant; hinc cuivis homini adaequata corporis motio

quaerenda ac indaganda est, quae liberum et aequabilem sanguinis circuitum iuvet, quae vires alat, neutiquam vero defatiget aut destruat. Ita robusta corpora ac duro victui assueta graves et laboriosos motus citra ullum incommodum ferre possunt, qui imbecilliores maiorem in modum debilitant. Id generaliter notandum est, moderatam corporis exercitationem naturae maxime optabilem, immoderatam vero ipsi mirum quantum exosam esse.

Ingestorum inprimis potissima ratio habenda est, ut eorum quantitati motuum concitatio exacte respondeat; qui enim multis laboribus perfungitur, eum plus comedere, et qui plus comedit, eum frequentiori motu corpus exercere oportet: qui vero parcius laboribus vacant, iis liberalior ciborum usus interdicendus est. Verissimum ideo Hippocratis est effatum: Qui comedit, sanus esse non potest, nisi laboret *). Mensura igitur ac proportio laborum ad ciborum multitudinem pro diversa corporum, respectu staturae, aetatis, anni temporum ac situs regionum constitutione probe dimetienda est. Sapienter hac de re Hippocrates ita iudicat: Contrarias inter se vires habent cibi ac labores. Verum

---

*) Lib. Epidem. 6.

inter se mixti, conferunt ad sanitatem: labores enim ea, quae insunt, consumere solent, cibi autem et potus ea, quae evacuata sunt, explent *).

Ii, qui succis pleni sunt et humiditate turgent, maiori et constantiori motu perfungi debent: macilenti autem et in quibus velocior sanguinis cursus obtinet, parcioribus laboribus exerceantur oportet. Id in foeminis quam maxime conspicuum est, quae, humida utplurimum temperie praeditae, saniorem longe minusque valetudinariam vitam degunt, si paulo liberiori motu corpus ventilant, quam si vitam colunt sedentariam. Gravidae praecipue, si moderato motu utuntur, melius valent, quam quae continuo otio indulgent. Exercitio enim corporis ea consumuntur recrementa, quae in otiosis accumulata et matri et infanti molestiam pariunt. Neque minus nutrices, quae motu ac labore corpus circumagunt, salubrius lac infanti praebent, quam quae continuo in cubiculo detinentur otiosae. Quemadmodum autem humidis et spongiosae carnis hominibus saluberrima est temperata exercitatio, ita haec siccioribus et macilentis minus accommodata haberi debet. Hac de causa Aristoteles pingui-

*) Lib. I. de diaeta §. 1.

bus ac obesis vehemens suadet corporis exercitium, ut prospera sanitate fruantur *). Et Hippocrates corpulentis itinera velociora imperat; graciles vero, iter facturos, ut lentis passibus incedant, hortatur **).

At vero alia quaestio haec est: Utrum motus ante vel post prandium et coenam suscipiendus sit? Gravissimi auctores, in quibus Hippocrates et Galenus praestant, in eo consentiunt, exercitationem corporis semper ante ciborum assumtionem summa cum utilitate institui et tempora idcirco motui celebrando maxime idonea esse matutinum ac circa vesperam et quod cibum proxime antecedit, quoniam in hisce temporibus digestione peracta id, quod adhuc recrementitium in corpore sit, perspirationis ope quam commodissime dissipari ac difflari possit. Illam contra corporis agitationem, quae sumtum cibum statim subsequitur, magno cum incommodo coniunctam esse affirmant, quia motu vehementiori alimenta maturius, quam par est, ex ventriculo praecipitantur et perspiratione inutiliter aucta, qua vis digestiva laeditur, debita eorum solutio ac digestio impeditur.

---

*) Lib. III. de part. animal.

**) Lib. de diaeta.

Experientia quoque hoc comprobare videtur; equitatione enim vel vectione a prandio instituta id fieri solet, ut cibi ad duodenum ac ventriculum regurgitent, unde flatus et ructus procreantur, et stomacho, praesertim in hypochondriacis, tunc maxime, si pinguia et acida, vinumque in prandio assumserint, ardorem et angustiam inducunt.

Magna quoque in alvo reseranda motus vis est et efficacia, si debito tempore et iusto moderamine instituatur. Intensior autem corporis exercitatio alvi deiectionem nunquam praecedere debet, quia hoc motu humores ad corporis ambitum propelluntur et intestina exsiccantur. Hanc ob rem iis, qui alvum iusto fluxiorem habent, labor ac motus apprime convenit. Id proinde frequenter accidit, ut iis, qui alvo liquidiore et fere diarrhoeica laborant, si peregrinentur, alvus siccescat et constipetur. Eadem ex causa rustici aliique, qui duro labore corpus exercent, alvum sicciorem et duram habent.

Id etiam bene animadverti debet, motum primo lentiorem aggrediendum esse, qui postea sensim accelerari potest; omnis enim subita mutatio minus tuta est, quod autem pedetentim et per gradus peragitur, absque periculo plerumque suscipi potest: ita, si a diuturna quiete fortior corporis

commotio tentatur, sanitati plus obest, quam prodest, quia sanguis crassus et copiosus, vehementi agitatione impulsus, per minima vasa difficulter traiicitur, dumque restagnat, vel ad vicina vasa regurgitat, dolores vasorumque tensiones cum insigni corporis languore oriuntur.

Ut autem motus omni ex parte sanitati conferat, sub aëre sereno ac temperato eum celebrare oportet, qualis duabus horis post solis ortum et ante eius occasum observari solet; aër vero calidus vel nimis frigidus salubri corporis exercitationi neutiquam accommodari debet. Aër quidem serenus et temperatus iam per se optimum vitae pabulum ac sanitatis praesidium constituit; maior tamen utilitas accedit, si motus opportunus consocietur. Atque inprimis quaelibet aëris intemperies vitanda est; aëre enim immoderate incalescente si fortior motus adhibetur, sanguis accenditur, perspiratio plus iusto augetur et corpori debilitas inducitur, aliaque mala accersuntur. Cavere itaque necesse est, monente Hippocrate, a sole meridiano, tempore praesertim aestivo; mane autem ac vesperi institutae corporis commotiones sanitatem egregie adiuvant.

Frigus non minus nocet, ita ut corpus, dum fortiori motu exagitatur, nunquam aëri frigido committendum sit,

ne cessante motu frigus rarefactos et expansos cutis poros subiens et solidis et fluidis perniciem afferat. Quam ob rem Hippocrates dissuadet motus mane et vesperi, frigido coelo existente, neque minus corporis damnat exercitia, quae circa flumina, stagna aut nives peraguntur. Etenim frigus non tam in ipso motu, quam post illum pertimescendum est, quando nempe corpus diutius in eo detinetur. Motus autem incitatior hieme, quam aetate conducibilior est: unde Hippocrates praeclare scribit: Qui exercitio utuntur, hieme currere debent, aestate vero parum, currere autem minime, sed multum deambulare, secundum ventum et frigus.

Motus porro gradatim tamdiu augendus est, donec perspiratio liberior et uberior reddatur; imo non raro conducit, ut et sudor per universum corpus proliciatur, partesque extremae sanguine et calore turgeant. Motu autem exacto et sudore largius profluente corpus in temperato aëre linteis calefactis abstergendum et perspiratio omni modo promovenda est. Aëre enim frigidiori intra corpus motu calefactum admisso metus est, ne graves inflammationes, rheumatismi et catarrhi pertinaces atque febres periculosae arcessantur. Longe autem perniciosior est frigida potio corpori calefacto ingesta, quia frigus facillime in poros venarum calore dilatatos sese insinuans spasmodicas non solum constrictiones, ve-

rum etiam subitas sanguinis stases, ac proinde acerbas inflammationes viscerumque obstructiones producere potest. Idcirco semper praestat, potum magis calidum, quam frigidum assumere, et corpus paulo diutius in lecto detinere, ut salutaris perspiratio promoveatur.

Motu denique intensiori celebrato id praeterea cavendum est, ne confestim cibi excipiantur; sed per horae dimidium exspectare utilius est, usque dum turbatio corporis vehementiori motu incitata paulum sedata atque mitigata fuerit, ne ipsa digestio viribus motu exhaustis et fracto ventriculi robore insigne detrimentum capiat.

I.

Sanguis, qui ad cerebrum defertur, non purior est illo, qui ad alias corporis partes traducitur.

II.

Aër levior et rarior obest, densior et gravior prodest respirationi.

III.

Hinc ii, qui pulmonum debilitate laborant, asthmatici, phthisici, haemoptoici etc. a leviore aëre maxime periclitantur.

IV.

Morbi militibus plerumque magis insidiantur in stativis et hybernis, quam in castris aprico aëre perflatis.

V.

Sana et vegeta mater infantem vegetum et bene nutritum octavo vel septimo quoque mense post conceptionem edere nequit.

VI.

Si vero graviditatis tempore morbus vel alia incommoda accesserint; tunc partus, quem octavo vel septimo mense edit, legitimus pronunciandus est.

VII.

Ad dubitationem igitur de partu legitimo dirimendam disquisitione et iudicio medici opus est.

VIII.

In quacunque colica vehementiori emollientia suadenda sunt.

IX.

Encephalitis a typho quamplurimum differt.

hoc

Specimen academicum

maximorum utriusque beneficiorum vinculis obstrictus

devota mente

d. d. d.

Auctor.

V i r o

Clarissimo Experientissimo Excellentissimo Doctissimo

D. Christophoro Eusebio Raschig

Regii saxonici exercitus Medico primario celeberrimo

nec non

V i r o

Amplissimo Experientissimo Doctissimo Dexterrimo

Iohanni Augusto Guilielmo Hedeno

Protochirurgo militari et aulico longe meritissimo

Patronis suis summa pietate colendis